

Éter Kozmológia dióhéjban

Miklos Kristof, Budapest, Hungary

2020-08-17

Az Éter-Kozmológia alapmodellje szerint az Univerzum az Éter kiáradó áramlásmintája, melyet a gömbszimmetrikus $v(r)$ sebességfüggvény jellemez. $v(r)$ olyan, hogy középen nulla, növekvő r mellett eleinte lineárisan növekedik, azaz $v(r) = H \cdot r$, H pedig a Hubble állandó, majd nagyobb r -eknél a $v(r)$ üteme csökken, végül az Univerzum határánál a $v(r) = c$ értéknél tetőzik. A Galaxisok együtt úsznak az Éterrel, mint a lefolyónál a hab a vízben. A Kiáradás a középponttól kifelé történik, és ezt éppen a Kozmológiai Vöröseltolódás igazolja! Ehhez az kell, hogy az Éter sűrűsége negatív legyen: így az Éter ún. egzotikus anyag. A középpontban a Föld van (a modell szerint!)

Most definiáljuk az Éter-Kozmológia alapfüggvényeit!

- 1) az Éter áramlási sebessége, amit a $v(r)$ függvény ad meg, illetve a $\beta(r) = \frac{v(r)}{c}$.
- 2) az Éter Lorentz faktora, amit a $d(r) = \sqrt{1 - \beta(r)^2}$ képlet ad meg.
- 3) az Éter gyorsulása, amit az $a(r) = -c^2 \text{grad } d(r)$ képlet ad meg,
- 4) az Éter sűrűsége, amit a $\rho(r) = \rho_u d(r)$ képlet ad meg, $\rho_u = -1.9906 \cdot 10^{-26} \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$
- 5) és végül az alapösszefüggés: $\text{div } a(r) = -4\pi G \rho(r)$

Az 5)-ből, a 3) és 4) alkalmazásával ezt kapjuk:

$$6) \text{divgrad } d(r) = \frac{4\pi G \rho_u}{c^2} d(r) = -\frac{1}{R^2} d(r), \text{ ahol } R^2 = \frac{c^2}{4\pi G |\rho_u|}$$

$$7) \text{ Ez megoldható: } d(x) = \frac{\sin(x)}{x}, \text{ ahol } x = \frac{r}{R} \text{ a dimenziótlán távolság.}$$

Ez a $d(x)$ az $x = 0$ helyen 1, kis x -ekre $1 - \frac{x^2}{6}$, és $x = \pi$ értéknél éri el a nullát, nagyobb x -ekre pedig legyen azonosan nulla!

Az áramló éterben a fénysebesség csökken, mégpedig a $c(x) = c \cdot d(x)$ függvény szerint. Emiatt a fény törik, és a fénytörés miatt a Galaxisok közelebb látszanak, mint ahol tényleg vannak. Ezt a jelenséget úgy hívom, hogy Első Optikai Kozmológia.

$$8) \text{ Kis } r\text{-ekre } v(x) = \frac{x}{\sqrt{3}}, \text{ azaz } v(r) = \frac{c}{\sqrt{3}R} r = Hr, \text{ ahol } H \text{ a Hubble állandó, és a}$$
$$v(r) = H \cdot r \text{ a Hubble törvény. Akkor } H = \sqrt{\frac{4\pi G \rho_u}{3}} = 2.359 \cdot 10^{-18} \frac{1}{s}$$

$R = 7.7484$ milliárd fényév, ami $7.33 \cdot 10^{25}$ m, és azzal számolva $H = 2.359 \cdot 10^{-18} \text{ 1/s} = 72.795 \text{ km/s / Mpc}$. Az Univerzum mérete pedig $R_u = c / H = 13.433$ milliárd fényév.

Az Inflációs Kozmológia szerint, az $x_2 = H \cdot t$, és az $y = R_u / r$ dimenziótlán változókat használva, ahol R_u az Univerzum jelenkori mérete, azaz 13.433 milliárd fényév, r pedig az

Univerzum mérete a t időpontban, az Einsteini egyenletből kiinduló Fridman egyenlet szerint

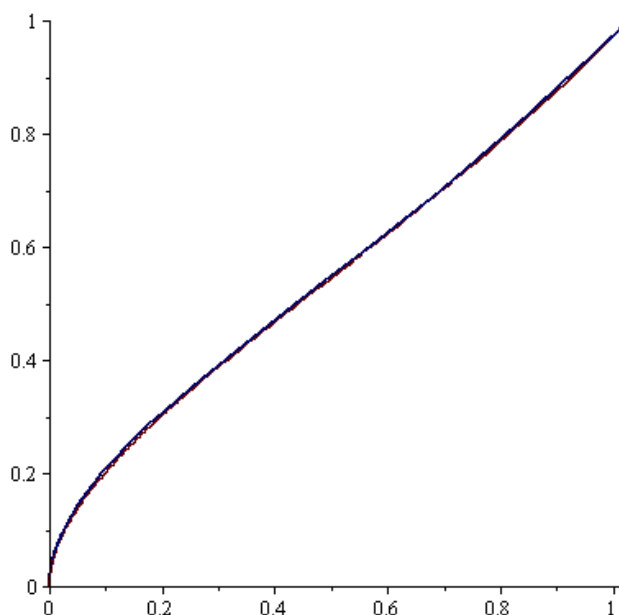
$$x_2 = \int_y^\infty \frac{1}{z\sqrt{P(z)}} dz$$

és ezt úgy ábrázolom, hogy az x_2 van a vízszintes tengelyen, és $1/y$ van a függőleges tengelyen, azaz $1/y = r / R_0$. Ezt a diagramot nevezzük Tágulási Diagramnak. Az $y = 1$ -nek a 13.433 milliárd fényév felel meg. Ám azt látom, hogy ezt az értéket nem az $x_2 = 1$ -nél veszi fel, hanem az $x_2 = 1.02746$ értéknél! Akkor pedig az Univerzum jelenpontja a $t = 13.433$ milliárd év helyett a 13.433 milliárd év* $1.02746 = 13.80187$ milliárd év. A valóságban megfigyelt érték: 13.798 ± 0.021 milliárd év, ebbe a tűrésbe az eredményem belefér. Ez az Univerzum kora, ennyi idő telt el a Big Bangtól a Jelenpontig, az Inflációs Kozmológia Big Bang elmélete szerint.

Az én modellem szerint viszont az Univerzum egy stacionáris kiáradás, sohasem volt kezdete, és vége se lesz soha. Az én modellemben a Doppler-eltolódás mértékét ábrázolom az $x = r/R$ távolság szerint, illetve az Első Optikai Kozmológia miatt a vízszintes tengelyen nem x van, hanem $di(x) = \int d(x)dx = Si(x)$, aminek neve: Integrálszínusz függvény, és ez az $x = \pi$ -nél 1.851937. Ez a görbe, azaz a Doppler-diagram majdnem olyan, mint a Tágulási Diagram, csak fordítva áll: a jelenpont nem a végén van, hanem az elején. Ahhoz, hogy a két diagramot együtt tudjam ábrázolni, az $1.02746 \left(1 - \frac{di(x)}{1.851937}\right)$ -t kell venni a vízszintes tengelyen, a függőleges tengelyen pedig a $doppler = \frac{1-\beta(x)}{d(x)}$ függvényt! Mert ekkor lesznek a két diagram tartományai megegyezők, és így lehet őket együtt ábrázolni!

Az eredmény, Maple 17-tel:

> plot([[xx*(1 - di/Si(Pi)), doppler, x=0..Pi], [x2, 1/y, y=1..100]]);



A felső görbe az Inflációs Kozmológia Tágulási Diagramja, míg a tőle egy picit lejjebb levő alsó görbe az én Doppler-diagramom, az Optikai Kozmológiát is alkalmazva. A két görbe szinte tökéletesen megegyezik! Ám az Inflációs modell diagramjához négy illesztési paramétert kellett beállítani:

$$a1:= 0.7719; a2:= 0.076; a3 := 0.123; a4:= 0.0291; \quad P(z):=a1 + a2*z + a3*z^3 + a4*z^4;$$

A paraméterek jelentése: a1 a sötét energia aránya, a2 a látható anyag aránya, a3 a sötét anyag aránya, és a4 a sugárzási járulék aránya. $a1 + a2 + a3 + a4 = 1$, azaz ez a sík Univerzum modellnek felel meg. Ezzel szemben az én diagramomhoz egyáltalán nem kell illesztési paraméter!

Az Univerzum sugara 13.433 milliárd év. Ám ezt az értéket az $x_2 = 1.02746$ -nál veszi fel. A jelenpont tehát $13.433 * 1.02746 = 13.80187$ milliárd év. Ezért ezt látszólagos életkornak nevezem. Mivelhogy a valódi életkor végtelen. Ám ha egy kiszemelt Galaxist követek az időben, akkor a Közeponttól indítva először lassan indul el, majd egyre gyorsabban mozog, és az Univerzum határához közeledve a sebessége fénysebesség közeli értékre gyorsul fel. Éppen amikor eléri a Határt, a sebessége fénysebesség lesz, és ezt semmilyen anyag nem bírja ki! A Galaxis tehát felbomlik, és az anyaga valahogy visszakerül középre. Anyag tehát nem vész el, és nem is keletkezik! Olyan körforgást végez, mint a víz a természetben! Ez volt az egyik dolog, ami miatt Fred Hoyle Steady State modelljét megbuktatták, mondván hogy a Semmiből való teremtéssel hozakodott elő! Most viszont, mivel ezt a kérdést megválaszoltuk, semmi akadálya annak, hogy Hoyle modellje visszatérjen, de már egy magasabb szinten!

Van egy Második Optikai Kozmológia is. Ez arról szól, hogy a fénysebesség nemcsak az Éter sebességétől függ, hanem az Éter sűrűségétől is, ami szintén változik! Emiatt a sűrűség nem az $x = \text{Pi}$ -nél lesz nulla, hanem egy picit előbb, $x_m = 3.03504082$ -nél. A $di(x) = Si(x)$ függvény módosul: $\int_0^{x_m} \frac{\sin(x)}{xC(x)} dx = 1.828494578$, ahol a $C(x)$ függvény jellemzi a fénysebesség függését a sűrűségtől. Kis x -re $C(x) = 1$, és csak lassan nő, majd kb az $x = 3$ -nál kezd el gyorsabban nőni, és x_m -nél hirtelen felszalad a végtelenbe! A $Si(\text{Pi}) = 1.851937$ szám szerepét ez az 1.828494578 ... veszi át, ám ebből a számból az eddig adottnak tekintett 1.02746 ... szám már kiszámolható: osszuk el az 1.828494578 -at $\sqrt{3}$ -mal, és az eredménynek vegyük a négyzetgyökét: $xx = 1.027463789$ lesz! Akkor pedig nem kell itt sem a tapasztalatra hivatkozni!

Mi a tanulsága ennek a cikknek? Hát az, hogy az Einsteini tenzoregyenletből kiinduló, négy illesztési paramétert használó Fridman egyenletből kiszámolt Tágulási Diagram fantasztikus mértékben megegyezik az én Doppler diagramommal, ahol egyetlen illesztési paraméter se kell, minden kijön a $\sin(x)/x$ függvényből! A dolgot egy kicsit megbonyolítja az Első Optikai Kozmológia, de még így is sokkal egyszerűbb, mint az x_2 integrálos képlete, a négy illesztési paraméterrel! A Második Optikai Kozmológia csak akkor kell, amikor mindent precízen ki akarok számolni. Akkor pedig a Kiáradó Gáz Modell lehet akár igaz is! Számolni pedig százszor könnyebb vele, és az eredmény szemléletes, és majdhogynem nyilvánvaló! Ebben a Modellben nincs tágulás, még kevésbé gyorsuló tágulás. Az Univerzum stacionáris és örökkévaló, így nem fog az Univerzum az idők során felhígulni, kiüresedni! Sötét energia mint olyan, explicite nem is kell, az is mintegy bele van foglalva a $\sin(x)/x$ görbébe!

Magamról: Villamosmérnök és Fizikus végzettségem van, Budapesten élek, és most 65 éves vagyok. A munkám lényege a Fizika megújítása és új alapokra helyezése. Az Éter-

Kozmológia mellett még 3 másik témában is jelentőset alkottam: Kvadromatika (A Tudomány, Művészet, Vallás és Mágia Szintézise, ez éppen négy dolog, és kvadro = 4. Tömörebben: A Tudomány és az Ezotéria szintézise), Kvantumgravitáció, Húrelmélet nélkül, és maga az Éterelmélet, amelynek lényege az, hogy a Fizika minden jelenségét az Éter rezgéseiből és áramlásaiból vezetem le. Ez lényegében egy radikális paradigma-váltás. A Relativitáselmélet immár nem Einstein axiómáin alapul, hanem az Éterelméletből konkrétan le is vezethető! Igaza van Einsteinnek is, és az Éterelméletnek is, a kettő nem kizárja, hanem kiegészíti egymást! Nem kell eldobni a Régi Fizikát, mert az beolvasható az Újba, és eredményei ma is igazak, ahogy a Relativitáselmélet és a Kvantumfizika sem tette érvénytelenné Newton Fizikáját! Ez a Kvantumfizikából ismert Korrespondencia elv, amely tehát nálunk is igaz!



Ma lett (volna) az apám száz éves....

Miklos Kristof, 2020-08-26.

kristofmiki@freemail.hu